

博多港物流 I T システム（H i T S）

我が国でも、港湾 I T システムを導入する港湾が増加しているが、そのような港湾 I T システムの先駆けの一つと言える「博多港物流 I T システム（H i T S）」について、管理・運営主体となっている博多港ふ頭株式会社に取材を行ったので、その概要を港湾レポートとして紹介する。

I．開発の経緯と目的

I－1．導入のきっかけ（目的）

1990年頃から増加し始めた博多港のコンテナ貨物量は、1993年（平成5年）に20万 T E U、香椎コンテナターミナルが全面的に完成した翌年の1998年（平成10年）に36万 T E Uへと急増した。これにともない、ゲート通過に3時間待ちが常という慢性的なゲート混雑に陥り、荷主等からのクレームが大きくなるという状況が発生した。

荷役機器の増車やゲートオープン時間の延長（昼休みの対応を含む）、ヤードの拡張、ターミナル外施設での貨物の一時保管など、ハード面や運用面での対策を講じたものの、目立つほどの解消にはつながらなかった。そこで、混雑要因の分析を行ったところ、約1割の貨物（一日あたり600台の貨物搬出入トレーラーのうち、60台）に、下記のような「情報の共有化不足による混雑要因」があり、これが全般的な混雑を引き起こしている可能性が高いことが判明したという。

- ①輸入コンテナを引き取りにきたものの、貨物の搬出許可が下りておらず、ゲート前で許可を待つ行列ができた。＜→引取業者が貨物の状態を知れば解消＞
- ②貨物の引取時期がわからないため、C Yでコンテナの効率的な蔵置ができず、その結果、コンテナの荷繰に時間を要した。＜→港湾運送業者が引渡時期を知れば解消＞
- ③コンテナ貨物の搬出入が基本的に片道輸送（片道は空）のため、ターミナルに出入りするトレーラーの台数が増加するとともに、輸送の効率性が低下していった。＜→トラック事業者が輸出入コンテナの動静情報を知れば解消＞
- ④翌朝一番の配送のため、夕方（ゲートクローズ前）に引き取りが集中した。＜→引取業者が混雑状況を知り、引き取り時間の調整をすれば解消＞

その他、通関手続きの未完了、ターミナルへのD/O差入未完了、シャーシサイズミス、ターミナルの間違い等があり、関係者間で情報の共有、確実な伝達を行うことにより、混雑は解消する可能性があることが分かったともいう。

そこで、関係4団体（※下記参照）が、情報共有のためのインターネットを活用した輸入貨物に関するターミナル情報の開示システムと、輸出入貨物の事前予約システムづくりを進めていくことで合意し、わずか7ヶ月のシステム開発期間を経て、2000年（平成12年）11月、「博多港コンテナ貨物 I T システム（Hakata Port Container Cargo IT System＝H i T S）」が完成し、供用を開始した。

<関係 4 団体>

- ①福岡市港湾局（博多港港湾管理者。情報としては船会社からの入出港関係情報を把握。）
- ②博多港ふ頭㈱（博多港コンテナターミナルの管理を一手に行う第三セクター。情報としてはヤード内蔵置貨物の情報全般を把握。）
- ③博多港コンテナターミナルオペレーター会（博多港のターミナルオペレーター（港運事業者）の団体。情報としてはインベントリー情報を把握（※海貨を兼ねていれば貨物のステータス情報（通関情報等）を把握。）
- ④九州トラック協会海上コンテナ部会博多港支部（博多港を利用するトラック会社（陸運事業者）の団体。情報としては貨物の搬出入時期を把握。）

I－2．導入までの課題

費用負担等を含めた業界調整が課題であり、なかでも最大の課題は、開発コストの関係 4 団体による費用分担とのことである（I－4 参照）。開発作業については、関係者が共通認識（IT 化を推進してゲート混雑を解消し、より利用しやすい博多港へ）を保有していたことから、協力関係を軸に一気にことが進み、大きな問題は発生しなかったという。また、H i T S に先行して C Y を管理する情報システム「K A C C S」が稼動しており、これを核として開発を進めたことが、短期間の完成に大きく寄与することになったそうである。

I－3．開発理念

開発にあたっての理念は、取材をもとに次のように整理した。

- ・ドライバーには高齢者も多いため複雑なシステムでは利用されないため、「銀行の A T M 並みのわかりやすさ」を目指し、誰でも簡単に利用できるシステムであること。
- ・いくら良いシステムでも、大きなコストが発生すれば企業からは敬遠され、普及が進まないため、ランニングコストが安価であること。
- ・ゲート関係の作業の効率化を追求するために、ほかの部分の手間が増えることにならないこと。

I－4．開発主体・開発コスト（導入費用）とその負担

開発主体は、①福岡市港湾局、②博多港ふ頭㈱、③博多港コンテナターミナルオペレーター会、④九州トラック協会海上コンテナ部会博多港支部の 4 団体（I－1 参照）。開発コストは、博多港ふ頭㈱が約 7 割、港運事業者（オペレーター会）6 社が約 3 割を負担。

海上コンテナ部会は、ストックヤードとコンテナターミナル間の専用シャトルヘッドを拠出し、福岡市港湾局はストックヤードの使用料減額で応分の負担を行ったという。

開発後の運用および改修は博多港ふ頭㈱が行い、そのための費用は福岡市港湾局と博多港ふ頭㈱が均等に負担しているそうである。

Ⅱ．管理・運営

Ⅱ－１．管理者、運営者

ともに博多港ふ頭(株)

Ⅱ－２．利用料金

利用料金の徴収も検討したが、利用者へのサービスに徹すること、また無料にすることで利用拡大につながり、本システムや博多港の利便性の向上にもつながると考え、無料とした。ただし、ドライバーが利用する「リライトカード」だけは300円で販売（紛失による再発行は3千円を徴収）しており、管理の責任を促している。

ちなみに、国が実験的に進めている「C o l i n s」は、平成24年3月末日までの実証実験実施期間中は会員料金を無料としているが、それ以降については検討中とのこと（国土交通省港湾局港湾経済課港湾情報化推進室への電話ヒアリングによる）。

Ⅱ－３．導入後のメンテナンスやバージョンアップの推進

完成後も毎年、福岡市港湾局と博多港ふ頭(株)、港運事業者で課題の検討を続け、新しいアイデアができれば積極的に取り組んでいる。バージョンアップについても、これまで2度行われ、現在はV e r . 3となっている。また、平成19年には利用者アンケートを実施し、それらのうち一部の意見はV e r . 3に反映されている。使いやすいシステム、物流の効率化に向けて関係者の熱意は冷めることなく、H i T Sのますますの発展が期待される。これまでのバージョンアップの足跡を振り返ると次のようになる。

- ・ V e r . 1（平成12年11月）＝主な機能は「搬出コンテナの情報照会機能」（H12.11～）と「搬出入コンテナ貨物の事前予約機能」（H13.3～）であり、まずは貨物情報の提供からスタート。
- ・ V e r . 2（平成15年8月）＝これが最大のバージョンアップ。各種照会系の機能の拡充や、事前情報入力機能等の展開を図り、K A C C Sと連携。
- ・ V e r . 3＝（平成22年5月）＝海外港湾との連携によるトレーサビリティ機能を追加。また各種機能を強化。

Ⅲ. H i T Sの特徴

取材を通して把握したH i T Sの特徴をまとめてみた。

Ⅲ－１. システム概要

【主な機能】

インターネットを通して、博多港内のコンテナの位置情報や、通関などの手続き状況、ゲート待ち時間などを提供。また、物流関係者間（荷主・海貨・陸運・海運業者など）で作業情報の指示・伝達など、物流の効率化・迅速化に必要な情報をリアルタイムに把握できるサービスを提供。

【導入効果】

①関係事業者間で業務情報を共有でき、顧客サービスや作業の効率性が大幅に向上。

★問い合わせ対応や情報確認などの業務が大幅に軽減！

★迅速な情報把握で顧客サービスが大幅に向上！

○ヒューマンエラー（間違い、言い間違いなどの伝達ミス）によるリスク削減！

○電子化により、ペーパーレス化が進展！

○コンテナ貨物搬入票への入力の手間を省き、データの再入力や入力ミスが軽減！

○事業者の自社管理システムとの連携により、事業者の業務効率向上！

○貨物のリアルタイム情報が把握でき、作業効率が大幅に向上！

★配車効率が向上し、ゲート渋滞が解消！

○ゲート待ちの無駄な時間を大幅削減！

○渋滞解消により、トラックの回転率が大幅上昇！

②貨物セキュリティの向上。

★完全ID化で貨物セキュリティが大幅向上！

○コンテナNOとは別に「作業管理番号」を付加。完全ID管理によりセキュリティは万全。

【画面紹介と各機能紹介】

<トップページ>

HITS ver.3 HAKATA PORT LOGISTICS IT SYSTEM

English | 会社コード登録のご案内 | 利用規約・免責事項 | 資料ダウンロード | お問い合わせ

TOPICS

「J」リンクによる連携を行っています。

2011年09月21日 台風15号に伴うコンテナの対応について
2011年09月21日 台風15号に伴うコンテナの対応について
2011年09月03日 台風12号に伴うコンテナの対応について

LINK

博多港運 (株)	相互運輸 (株)
日本通運 (株)	(株)シエネック
(株)上組	三重倉庫 (株)
博多港ふ頭 (株)	福岡市港務局
GUANGZHOU CONTAINER TERMINAL CO., LTD.	NANSHAN STEVEDORING CO., LTD.
SHEKOU CONTAINER TERMINALS LTD.	CHIWAN CONTAINER TERMINAL

効率的物流の実現をサポートするITシステム

HITSはWEBサイトを利用して、輸出入コンテナのステータス(行旅手続の進捗状況や位置情報等)の輸品や、物流関係者間における作業情報の提示・伝達など、物流の効率化・迅速化に必要な情報をリアルタイムに把握できるサービスです。

1 輸出コンテナ情報照会
EXPORT CONTAINER INFORMATION

2 輸入コンテナ情報照会
IMPORT CONTAINER INFORMATION

3 着離岸情報照会
ARRIVAL/DEPARTURE INFORMATION

4 事前情報入力
PRE-ARRIVAL INFORMATION

5 輸入ステータス配信依頼
IMPORT STATUS DELIVERY

6 シヤトル予約
SHUTTLE RESERVATION

Q&A

携帯からのアクセス
http://www.hits-h.com/ija/
お使いの携帯電話にQRコード読み取り機能がある場合、簡単にアクセスできます。

輸品が表示されない場合は、
左のアイコンのリンク先からAdobe Flash Playerをダウンロードしてください。

PDFが表示されない場合は、
左のアイコンのリンク先からAdobe Readerをダウンロードしてください。

Copyright(c) 2010 Hakata Port Terminal Co., Ltd. All Rights Reserved.

<各機能の紹介>

①輸出入コンテナ情報照会

輸出コンテナ照会(単独コンテナ)

2002年02月21日11時49分現在の情報

コンテナNo. MESU203912

空コンテナ				パンニング後コンテナ				搬入ターミナル (蔵置場所コード)		担当	
受取場所	サイズ	タイプ	高さ(※1)	TW	リーフ	シールNo.	貨物重量(t)	総重量(t)	危険品(※4)	香櫃C(Y)KA	AAA
(株)大山 香櫃 VP	20	DR	86			3059999	2.8	5.1			

(※1)M6=HC (※2)消防法に關する危険品の有無

本船情報		船名		Voyage No.		仕出港	
ABC SHIPPING CONTA	XYZ HONGKONG	1234E	LOS ANGELES/DST				

位置情報		陸上輸送		ストックヤード		ターミナル		仕出港(※3)	
空コン受取	倉庫到着	指示/完了	パンニング	搬入	CY搬入	船積完了	計画	予定/完了	予定/完了
02/08 14:40	02/08 15:00	02/08 15:40	02/08 16:00	02/08 16:30	02/14 16:19	02/14	02/14 20:00	02/14 20:30	

(※3)ホタルをクリックすると当該港での位置情報等が表示されます(現地時間表示)。

手続及び搬入確認		搬入受付期間		行政手続き		ターミナル搬入確認	
オープン日	クローズ日	X線検査	有無	CY返却			
02/08	02/11	有	済	済			

表示データの更新

CSVファイル出力

輸入コンテナ照会(単独コンテナ)

2002年02月21日11時46分現在の情報

コンテナNo. MESU827218

基本情報		サイズ		タイプ		高さ(※1)		リーフ		総重量(t)		危険品(※4)		搬出ターミナル (蔵置場所コード)		担当オペレータ		ストックヤード 利用		返却場所	
ABC MARINE COR	ABC DELIGHT	0899WW-022	ANTWERP (BELG.)	OSAKA	40	DR	96			25			香櫃C(Y)KA	AAA	X	大島香櫃VP					

(※1)M6=HC (※2)消防法に關する危険品の有無

本船情報		船名		Voyage No.		仕出港		前港	
ABC MARINE COR	ABC DELIGHT	0899WW-022	ANTWERP (BELG.)	OSAKA					

位置情報		仕出港(※3)		前港(※4)		ターミナル		ストックヤード		陸上輸送	
船岸完了	着岸	ヤード	搬出完了	倉庫到着	デバン	空コン					
計画	予定/完了	搬入完了	搬出完了	指示/完了	完了	返却完了					
02/17 01:05	02/17 23:30	02/17 23:30	02/18 11:45	02/21 09:23	02/21 10:00	02/21 10:30	02/21 10:50	02/21 10:20	02/21 11:15	02/21 11:43	

(※3)ホタルをクリックすると当該港での位置情報等が表示されます(現地時間表示)。(※4)前港の時刻は、現地時間です。

手続及びターミナル搬出可否情報		行政手続き		X線検査		搬取引		フリー		ターミナル		ディンジョン	
搬入確認時刻	動植物	個別搬入	通関/保税輸送(※5)	有無	CY返却	DO発行	タイム	搬出可否	フリータイム				
02/18	-	○	○	有	済	○	03/06	済	1				

(※5)保税輸送の場合、○をクリックすると保税輸送期間が表示されます。

表示データの更新

Back Top

- ・コンテナの様々な情報を電話で問い合わせることなく、パソコンからリアルタイムで把握することができる。
- ・輸出では基本情報に加えて「空コンテナの引き取り先」「搬出状況」「ターミナルへの搬入確認等」、輸入では「通関、検査等の進捗状況」「コンテナの搬出可否」等を確認することができる。
- ・取得できる情報：
 - (1)基本情報＝コンテナサイズ情報、空返却場所など
 - (2)本船情報＝船社、船名、仕出港など
 - (3)位置情報＝着岸・搬出入時間など

※海外港湾との貨物追跡機能：広州港（黄埔、南沙）、深セン（赤湾、蛇口）の4つのCTにおいて、最新のコンテナの位置情報などの確認ができる（データは30分ごとに更新）。Colinsでも導入しているが、海外港湾のコンテナ情報を取得できるシステムはHITSが世界初だろう。

<情報詳細>

- ①中国側：CY搬出入予定日時、CY搬出入日時、揚積完了日時、本船着離岸日時
- ②博多港側：本船着岸日時、陸揚げ完了日時、CY搬入日時、通関等行政手続き情報

(4) 手続き及びターミナル搬出可否情報＝通関・検疫情報など

【メリット】

- ・貨物のリアルタイム情報を把握できるため、ターミナルや海貨業者、陸運業者、荷主など関係事業者が作業計画をたてやすい。
- ・B/L番号またはコンテナナンバーの入力により、誰でもコンテナ情報を見ることができるため、複数の関係事業者が同時にコンテナの最新情報を把握することができる（それまで海貨業者は荷主からの問合せ電話に追われていたが、現在では殆どなくなったという）。

②着離岸情報照会

着離岸情報照会

航路一覧

運航船社

次航

航路

入港日

2011/10/25

～

2011/10/25

※入港日について

・着岸予定、または、離岸予定が該当するものをすべて表示します。

・月、または、日までの指定が可能です(2005/9)2005/9/25)。

検索実行

2011年 10月25日 17:30 現在の情報(約30分間隔で更新中)

コールサイン 船名	次航	総トン数 全長	予定船期 乗組船期	到着予定 着岸時刻	離岸予定 離岸時刻	航路	前港 次港	運航船社 船舶代理店	オペレータ 連絡先	更新時間
PJBJ CALA PICCOLA	-	8,984.00 138.00					兵庫神戸 Davao	13CJ		10/24 12:30
VRF18 FIMO CONTAINER		9,564.00 148.00	香港5岸 10/25 08:30	10/25 08:30	10/25 18:00	中国	福岡県北九 Shanghai	博多港運 0926633131	博多港運	10/25 17:30
VRZ68 ACACIA		6,084.00 115.80	香港5岸 10/25 11:00	10/25 11:00	10/25 18:30	中国	Dalian 福岡県北九	ACACIA LINE ジェネック福岡支	ジェネック 0926633015	10/25 17:30
POEP FRIEDEDLJK		9,983.00 140.70	香港5岸 10/25 21:30	10/25 21:30	10/26 08:00	中国	福岡県北九 Pusan	山九福岡支店	博多港運 0926633131	10/25 17:30
SFJK7 MAENAM 1		11,810.00 145.68				台湾・東 南アジア	福岡県北九 Pusan	WAN HALL LINES (J) ジェネック福岡支	ジェネック 0926633015	10/24 10:30
DSEH5 HAPPY STAR		3,997.00 107.00	香港4岸 10/25 09:00	10/25 09:00	10/25 10:00	韓国	Pusan 高崎県油津	NAM SUNG SHIPPIN 博多港運 0926633131	博多港運 0926633131	10/25 17:30
JK612 つるの心と		749.00 94.50	香港4岸 10/25 11:00	10/25 11:00	10/25 13:30	内航・フ イター	兵庫神戸 福岡県北九	井本船運 博多港運 0926633131	博多港運 0926633131	10/25 17:30
JI6614 第二金刀丸		499.00 76.38	香港4岸 10/25 14:00	10/25 14:00	10/25 20:00	内航・フ イター	兵庫神戸 兵庫神戸	三笠倉庫 三笠倉庫福岡支店	三笠倉庫 0926633200	10/25 17:30
WDB949 SEA-LAND INTREP		49,985.00 292.15	IC7岸 10/25 09:30	10/25 09:30	10/25 15:30	北米西岸	Hong Kong 愛知県名古屋	MAERSK LINE 三笠倉庫福岡支店	三笠倉庫 0926633200	10/25 17:30
GAMW2 DINTEL TRADER		6,701.00 132.60	IC7岸 10/25 16:30	10/25 16:30	10/25 23:00	中国	福岡県北九 Shanghai	SITC CONTAINER L (株)シーグート	博多港運 0926633131	10/25 17:30
VTCG7 SANTAGO		24,046.00 174.48	IC6岸 10/25 05:30	10/25 05:30	10/25 11:45	韓国・中 国・東南	Kaohsiung Pusan	EVERGREEN MARINE 相互運輸株式会社	相互運輸 0926633210	10/25 17:30
DSPG3 DONJUN HAKATA		4,039.00 107.77	IC6岸 10/25 13:00	10/25 13:00	10/25 19:00	韓国	Pusan	DONGJUN SHIPPING 相互運輸株式会社	相互運輸 0926633210	10/25 17:30
VTVA STX DOVE		60,396.00 199.10	IC5岸 10/25 07:30	10/25 07:30	10/25 15:00		Pusan 大阪府堺	EASTERN CAR LINE 上越福岡支店	上越 0926633025	10/25 17:30

福岡市港湾局 入出港予定船情報より

Back Top

- ・スケジュールの変化が多い船舶動静をリアルタイムで確認することができる。
- ・貨物を積んだ船がいつ、どこのターミナルに着岸するか確認することができる。
- ・取得できる情報：

「運航船社」「航路」「入港日」「着岸時刻」等

【メリット】

- ・船舶の着離岸情報を容易に把握できるため、ターミナルや海貨業者、陸運業者、荷主など関係事業者が作業計画をたてやすい。

③ C Y混雑状況・映像

ゲート前映像・混雑状況照会

コード一覧

2011年10月25日18時31分現在の情報

■ 香椎パークポートコンテナターミナル

ターミナル内所要時間			ゲート前カメラ映像
搬入のみ	搬出のみ	搬出入	

■ アイランドシティコンテナターミナル

ターミナル内所要時間		ゲート前カメラ映像
搬入(IN受付→作業完了)	搬出(IN受付→OUT処理完了)	

過去1時間のデータで算出しています。
ゲート終了等でデータが得られない場合、値は表示されません。

表示データの更新

■ 周辺道路状況リンク

[福岡北九州高速道路公社](#)
[\(財\)日本道路交通情報センター](#)

Back
Top

- ・ゲート前映像をリアルタイム（1分毎に更新）で表示することができ、ターミナルの混雑状況を確認することができる。
- ・搬出入に掛かる概ねの時間を計算することができる。

【メリット】

- ・陸運事業者が作業計画をたてやすくなる。

④ 事前情報入力機能

ログイン

コード一覧

会社コードとパスワードを入力し、『送信』ボタンをクリックしてください

会社コード

(必須入力)
(半角英数)

パスワード

(必須入力)
(半角英数)

送 信

操作しない状態が30分以上経過すると自動的にログアウトします。
 その場合、お手数ですが再度ログインのうえご利用ください。
 利用履歴の更新

[会社コード登録方法](#)

Back
Top

8

- ・貨物搬出入時に必要となる情報を事前にインターネットから入力し、ゲート受付時間の短縮およびセキュリティを強化することができる。

【メリット】

- ・陸運事業者が作業効率を向上させることができる。

⑤輸入ステータス配信機能

- ・コンテナ番号あるいはB L 番号をあらかじめ登録しておくことで、ユーザーが必要とするステータス（コンテナ情報）の変化に併せて、メールで配信する。

【メリット】

- ・これにより事務所に居なくても確実な最新情報を把握することができる。
- ・確認漏れの防止につながる。

⑥シャトル予約

- ・以前、オフドックヤードを利用していた時代に、オフドックヤードとコンテナターミナルをシャトル輸送するために構築されたシステムというが、ゲート混雑の解消に伴い利用件数が大幅に減少したため、現在、オフドックヤードは利用を休止している。ただし、将来的に、24時間ゲートオープンなどで再利用の可能性があるため、機能としては残している。オフドックヤードは現在シャーププールとして利用されている。

<周辺機能>

○携帯電話からの照会

外出先や移動先など様々な場所から、リアルタイムに的確な情報収集を行うための携帯サイトを提供している。

○作業管理番号

コンテナ番号では外部に情報が漏れ、盗難などのリスクが懸念されるため、コンテナごとに完全なIDとなる「作業管理番号」を割り振り、この番号で管理・照会を行い、セキュリティの向上に努めている。

Ⅲ－２．K A C C Sとの違いと連動性、H i T SとK A C C Sとの比較。

【K A C C Sの概要】

ターミナルシステム。博多港を共同利用する港運事業者 6 社が、スムーズでストレスのないターミナル業務を行うためのオペレーションシステム。博多港にあるすべてのコンテナターミナル（香椎 C T、アイランドシティ C T、ターミナル外 V P）の情報がこのシステムで管理されている。

初代はオフコン時代に遡る。迅速な在庫管理や貨物管理と効率的な荷役作業の両方を満足するシステムとして1994年に開発され、その後各種改良が施され、現在は「K A C C S. 2」として運用、その情報の一部は「H i T S」でも活用されている。K A C C Sのヤードオペレーションは、アイランドシティ側・香椎側、各 3 人の計 6 人で行われていた。

具体的な機能と特徴は下記のとおり。

○作業指示・荷役管理システム（Y O=Yard Operation）

- ・作業指示を適切な荷役機器に自動配分
- ・荷役機械の自動配置およびコンテナ位置の自動検知
- ・作業のリアルタイム・モニタリング
- ・リハンドリングの自動生成

○ヤード管理・プランニングシステム（Y P=Yard Planning）

- ・ヤード内蔵置状況のリアルタイム・モニタリング
- ・ヤードアロケーションの自動作成
- ・シフトプランの自動作成

○本船プランニングシステム（V P=Vessel Planning）

- ・本船プランニング時の自動重量計算
- ・様々な船型（大型船および小型船）への対応
- ・無線ハンディ端末対応

○インテグレートドゲート・システム（I G S=Integrated Gate System）

- ・事前情報入力及びリライトカードによる受付時間の短縮
- ・タッチパネルによる簡単な操作性
- ・無線ハンディ端末による現場での事前情報確認及びダメージチェック・入力
- ・登録ヘッドのみのコンテナターミナル搬出入によりセキュリティ向上

<周辺機能>

○リライトカード

- ・ドライバーが持参し、ゲートに設置されている機器に挿入すると、コンテナの受け渡し場所が印字される。それに従いドライバーはヤードへピックアップに向かう。ヤード側では入退出の管理が容易になるメリットがある。500回の書き替え可能。1枚あたり300円と安

価に設定することで普及を図る。ただし、紛失した場合の再発行は3,000円。

○トラック（ヘッド）に5桁コードの表記

- ・博多港に出入りするトラック（ヘッド）は必ず明記するルールになっており、トラックの識別に利用する。5桁コードは名古屋港でも導入している。

○ハンディターミナルによるコンテナダメージチェック

- ・ゲートでのコンテナダメージチェックをハンディターミナルで行うことにより、チェック時間を短縮。

【H i T SとK A C C Sとの連動性】

両者の情報は常にやりとりされ同期化されており、両者が連動することで、K A C C Sが所有するコンテナターミナルの各種情報をH i T Sに伝えることができ、コンテナのリアルタイム・モニタリングが可能となっている。これにより、ターミナルを基点としたコンテナ物流が大幅に改善している。

Ⅳ. 利用状況

Ⅳ－１. 利用者数（アクセス件数）の推移

引き取りのトレーラー１日あたり1,800台に対し、H i T S へのアクセス件数は１日あたり18,000件に達しており、このシステムの利用率は非常に高いと考えられる。また下図のとおり、貨物の取扱量に連動した形で利用者は年々増加している。

図 年間アクセス件数の推移

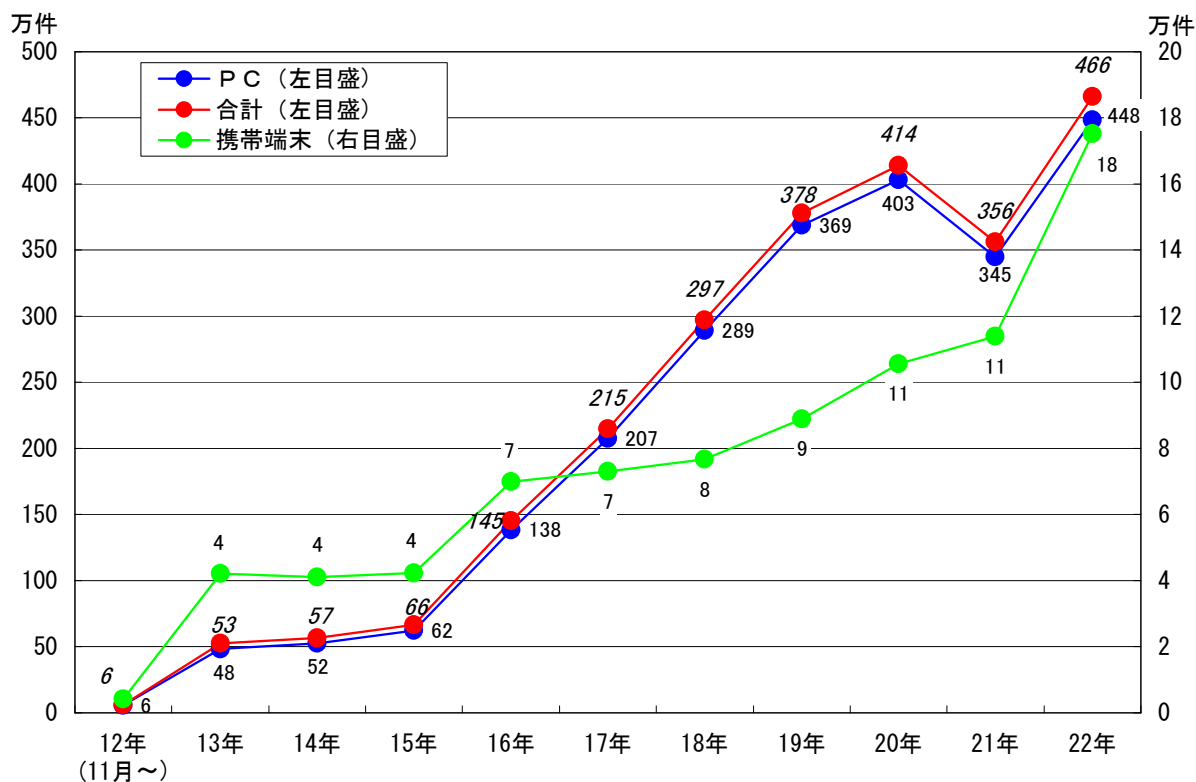
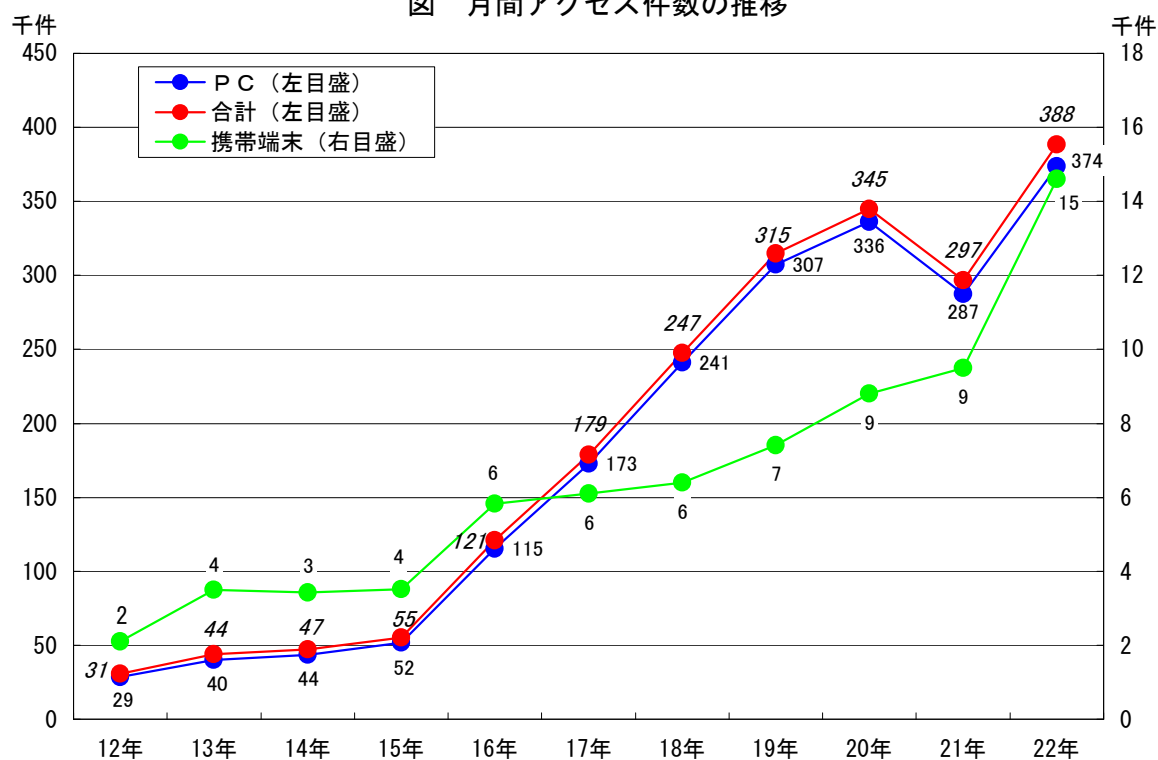


図 月間アクセス件数の推移



Ⅳ－２．利用対象

博多港のすべての利用者、主に荷主、船社、海貨事業者、陸運事業者が対象。

Ⅳ－３．利用条件・制限

- ・インターネットが利用できること。
 - ・博多港を利用するドライバーは、ゲートで利用する「リライトカード」を購入し、携行すること。
 - ・トラック（ヘッド）に、ヘッドＩＤ（５桁を発行）を表記すること。
- ※ちなみに、ヘッドＩＤは、さまざまな港が独自に取り決めていると考えられるが、望ましくは全国共通のヘッドＩＤで統一を図ることであろう。

Ⅳ－４．導入前と導入後の違い（メリット・デメリット）

【メリット】

- ・ゲート混雑の解消
- ・リードタイムの短縮
- ・コスト削減
- ・人件費削減（問合せ電話対応要員の削減等）
- ・コンテナ位置情報の把握
- ・作業工程の軽減
- ・情報ミスの減少
- ・入力業務の削減
- ・ゲート混雑が解消されたためオフドックヤードが不要に。これによるスペースの有効活用
- ・ゲート混雑が解消し、トラックの回転率が上がったことによるドレージコストの削減
- ・取り扱い貨物量の大幅な増加、等。

【デメリット】

- ・利用にあたって僅かな初期費用が必要（リライトカード(300円)の購入とヘッドＩＤステッカー作製費用）

○博多港ふ頭会社のメリット

- ・本システムの利用は無料ではあるが、次のような経営上のメリットが期待されている。
- メリット１：博多港ふ頭㈱は第三セクターであるため、市が対応できない部分をフォローし、市民生活の向上に資することが命題となっている。渋滞解消やＣＯ２削減、作業効率の向上など、博多港利用者のみならず周辺住民の生活向上につながっており、本システムは十分な効果を発揮しているという。
- メリット２：博多港ふ頭㈱は、港湾荷役機器の賃貸料や使用料金を収受している。本システムの導入により、博多港の混雑が解消され、それにより貨物取扱量が増加した

のであれば、これらの料金の増加につながり、結果的に収入が拡大しているものと考えられる。ただし、具体的な検証は行っていないという。

V. 今後の方向性 ～博多港、日本の港湾全体～

最後に港湾 I T システムの望ましい将来の方向性、H i T S の今後の展開について伺った。

V－1. 現在の I T 化の課題

- ・物流のスピードは向上しているが、情報のスピードが追いついていないのが現状だろう。これにより待ち時間や作業計画の不備などの非効率が生じている。システム化と情報の連携により、情報が先行する仕組みを作ることが課題であるとの指摘があった。
- ・日本全体としては、システムや仕組みなど各港湾単独で動いており、連携不足によるパフォーマンス低下となっている。ヘッド I D やシステムをはじめ、統一を図ることが望ましい。

V－2. H i T S の今後の展開

- ・機能の追加については、利用者からの更なる改善は特に求められていない。したがって、現在のシステムで概ね満足しているものと考えられ、今後の改善のポイントは未定という。
- ・とはいえ、ヤード内作業にはまだ非効率な部分が残っているので、その部分の更なる改善を行いたいそうである。
- ・物流スピードが上昇している現在では、情報の流れがモノの流れに追いついていない状況にあり、この部分を改善するために、2010年頃から、海外港湾との連携に力を入れてきたという。現段階では、中国の4港湾（広州港南沙 C T ・黄埔 C T、深セン港赤湾 C T ・蛇口 C T）を対象としているが、今後、上海港や青島港など、博多港との貿易量が多い港を中心に、さらにシステムの接続港を増やしていきたいそうだ。
- ・（前項にもつながるが）H i T S は「S C M の情報の穴を埋める存在」になる決意がみえる。どんなに自社で I T 化を進めている荷主でも、C Y や船舶動静などの情報だけは自社で把握することができず、S C M の情報の欠落部分となっている可能性が指摘された。H i T S ではこの部分を把握することができるため、荷主等の自社システムと連携し、S C M の出発から到着までトータルの流れが把握できるシステムとして活用を促していくという。
- ・港湾相互の情報の連携が、今後ますます必要になっていくと考えられ、たとえば、H i T S のようなシステムで九州の港湾で取扱う貨物がすべて把握できるようになると理想的という指摘があった。他港湾で H i T S を導入することは、技術的には充分可能だが、導入費用・費用対効果や、各港の独自の取り組みが、阻害要因になっているという。指摘された課題に対応するためにも、統一的な I T システムを核とした港湾連携が進むことを期待したい。